

**HUBUNGAN TEKNIK SERVIS *FLOAT* TANGAN ATAS, GERAKAN  
BOLA, TINGGI BOLA DI ATAS NET, DENGAN KETEPATAN  
HASIL SERVIS PADA ATLET BOLA VOLI SENIOR  
DI PERKUMPULAN YUSO SLEMAN**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
Varantxa Yuspinda EJ  
NIM.10602241049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang Berjudul “Hubungan Teknik Servis *Float* Tangan Atas, Gerakan Bola, dan Tinggi Bola Di Atas Net, Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bola voli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman“ yang disusun oleh Varantxa Yuspinda EJ, NIM.10602241049 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 3 Juli 2015  
Pembimbing



Dr. Mansur, M.S  
NIP.19570519 1985021 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Dan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 3 Juli 2015  
Yang Menyatakan,



Varantxa Yuspinda EJ  
NIM. 10602241074

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Hubungan Teknik Servis *Float* Tangan Atas, Gerakan Bola, dan Tinggi Bola Di Atas Net, Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bolavoli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman” yang disusun oleh Varantxa Yuspinda EJ, NIM.10602241049 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 10 Juli 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Mansur, M.S	Ketua		22/7/2015
Danang Wicaksono, M.Or	Sekretaris Penguji		15/7/2015
Dr. Putut Marhaento, M.Or	Penguji Utama		15-7-15
Budi Aryanto, M.Pd	Penguji Pendamping		13-7-15

Yogyakarta, Juli 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Dekan,



  
Drs. Rumpus Agas Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

## **MOTTO**

- Terus mencoba untuk mencapai keberhasilan.
- Selalu terselip doa dalam setiap usaha.
- Berguna untuk keluarga dan bangsa.
- Bersikap tenang dan sabar.

## **PERSEMBAHAN**

Karya kecil ini sayan persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang saya cintai, Bapak Sukamta dan Ibu Theresia Sri Styarsih.
2. Untuk adik yang selalu mendukung setiap langkahku, Tithaza Amelia Sari.
3. Untuk Bapak Mansur sekeluarga yang sudah menerima saya dan menyediakan rumah kedua.
4. Sahabat-sahabatku terutama Juni Isnanto, Gangsar Edi L, dan Baiq Sayu Lestari A yang sudah menemani dan menjadi sahabat yang baik dan selalu ada, mulai dari masuk kuliah samapai penyusunan tugas akhir skripsi.
5. Sahabat-sahabatku dalam perkumpulan “*Armando Selection*, PS.Triyoso” yang selalu menghiburku setiap merasa jenuh.
6. Buat keluarga besar PKO B 2010.

## ABSTRAK

### **HUBUNGAN TEKNIK SERVIS *FLOAT* TANGAN ATAS, GERAKAN BOLA, TINGGI BOLA DI ATAS NET, DENGAN KETEPATAN HASIL SERVIS PADA ATLET BOLA VOLI SENIOR DI PERKUMPULAN YUSO SLEMAN**

Oleh:

Varantxa Yuspinda EJ

10602241049

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Teknik servis *float* tangan atas yang baik, gerakan bola saat melaju, dan tinggi lambungan bola di atas net terhadap ketepatan hasil servis. Selain itu juga untuk mengetahui seberapa besar sumbangan hubungan tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode survey, teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli di perkumpulan Yuso Sleman yang berjumlah 50 orang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposif sampling*. Sampel yang terpilih berjumlah 20 orang berdasarkan keaktifan latihan, dan telah mengikuti kejuaraan bola voli antar klub. Penilaian bentuk teknik servis, gerak laju bola, dan tinggi bola di atas net dilakukan oleh juri yang dipilih berdasarkan ketentuan khusus. Penilaian ketepatan hasil servis menggunakan tes AAHPER.

Penghitungan data penilaian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara bentuk teknik servis *float* tangan atas dengan ketepatan yaitu 0,924. Ada hubungan signifikan antara gerak laju bola terhadap ketepatan hasil servis yaitu 0,763. Ada hubungan signifikan antara tinggi bola di atas net terhadap ketepatan hasil servis yaitu 0,893. Bentuk teknik servis *float* tangan atas, gerak laju bola, dan tinggi bola di atas net secara bersama-sama mempunyai hubungan yang signifikan terhadap ketepatan hasil servis yaitu sebesar 0,968.

Kata kunci: *teknik servis float, gerak bola, tinggi bola, ketepatan servis.yuso sleman.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Teknik Servis *Float* Tangan Atas, Gerakan Bola, dan Tinggi Bola Di Atas Net, Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bola voli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman“ dapat diselesaikan dengan lancar.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr.Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Dra. Endang Rini Sukamti, M.S, Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Mansur, M.S., selaku Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.



6. Teman-teman PKL 2010, terimakasih kebersamaannya, maaf bila banyak salah.
7. Pelatih, pengurus, dan siswa perkumpulan bola voli Yuso Sleman yang telah memberikan izin dan membantu penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 3 Juli 2015  
Penulis,

Varantxa Yuspinda EJ

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian.....	7
<b>BAB II.KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Pengertian Servis .....	9
2. Teknik Servis.....	14
3. Gerak Bola Servis <i>Float</i> .....	17
4. Tinggi Bola Di Atas Net.....	19
5. Ketepatan servis.....	10
B. Kerangka Berpikir .....	21
C. Hipotesis.....	21
<b>BAB III.METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	23
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	26
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	26
E. Teknik Analisis Data .....	28
<b>BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	29
1. Validitas dan Realibilitas.....	29
2. Deskripsi Data Penelitian .....	30

3. Hasil Uji Prasarat.....	31
4. Hasil Uji Korelasi .....	32
B. Pembahasan .....	37
 <b>BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	42
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	42
C. Keterbatasan Penelitian .....	43
D. Saran .....	43
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Uji Validitas.....	28
Tabel 2. Uji Reliabilitas.. .....	28
Tabel 3. Data Hasil Penelitian.. .....	29
Tabel 4. Hasil Uji Normalitas .....	30
Tabel 5. Hasil Uji Linieritas .....	31
Tabel 6. Koefisien Korelasi Teknik Servis <i>Float</i> ( $X_1$ ) Dengan Ketepatan Servis (Y).....	32
Tabel 7. Koefisien Korelasi Gerak Laju Bola ( $X_2$ ) Dengan Ketepatan Servis (Y).....	32
Tabel 8. Koefisien Korelasi Tinggi Bola Di Atas Net ( $X_3$ ) Dengan Ketepatan Servis (Y).. .....	33
Tabel 9. Koefisien Korelasi Antara Kesempurnaan Teknik Servis <i>Float</i> , Gerak Laju Bola, Tinggi Bola Di Atas Net, Dengan Ketepatan Hasil Servis.....	34
Tabel 10. Sumbangan Efektif Dan Sumbangan Relatif.....	35

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sikap Saat Perkenaan Servis Bawah .....	12
Gambar 2. Sikap Saat Perkenaan <i>Floating Change Up Service</i> .....	12
Gambar 3. Servis <i>Float</i> Tangan Atas .....	13
Gambar 4. Servis Lompat .....	13
Gambar 5. Pemberian Gaya Dan Gerakan Bola.....	18
Gambar 6. Daerah Lambungan Bola.....	19
Gambar 7. Bagan Korelasi .....	22
Gambar 8. Tes Servis AAHAPER .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian .....	46
Lampiran 2. Surat Keterangan <i>Expert Judgement</i> .....	47
Lampiran 3. Pedoman Penilaian Teknik Servis .....	49
Lampiran 4. Pedoman penilaian Gerak Bola .....	52
Lampiran 5. Pedoman Penilaian Tinggi Bola Di Atas Net .....	53
Lampiran 6. Pedoman Penilaian Ketepatan Servis .....	54
Lampiran 7. Validitas dan Reliabilitas .....	56
Lampiran 8. Data Hasil Penelitian .....	58
Lampiran 9. Data Uji Normalitas .....	62
Lampiran 10. Data Uji Linieritas .....	63
Lampiran 11. Data Uji Korelasi .....	64
Lampiran 12. Data SE Dan SR .....	66
Lampiran 13. Dokumentasi .....	67

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Seperti negara-negara lain di dunia, Indonesia memiliki berbagai macam olahraga yang digemari masyarakat. Dari sekian banyak olahraga yang dimiliki, salah satunya bola voli. Bola voli pertama kali diciptakan pada tahun 1895 oleh William G. Morgan, seorang guru pendidikan jasmani di *Young Men Cristian Assocoation* (Y.M.C.A). Indonesia mengenal permainan bola voli sejak tahun 1982 pada zaman penjajahan Belanda. Guru-guru pendidikan jasmani di datangkan dari Belanda untuk mengembangkan olahraga umumnya dan bola voli khususnya. Di samping guru pendidikan jasmani, tentara Belanda banyak andilnya dalam pengembangan permainan bola voli di Indonesia, terutama dengan bermain di asrama-asrama, di lapangan terbuka dan mengadakan pertandingan antar kompeni-kompeni Belanda sendiri.

Menurut Yunus (1992: 1) pada awalnya ide permainan bola voli adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali atau net dan berusaha memenangkan permainan dengan mematikan bola itu di daerah lawan. Memvoli artinya memainkan/memantulkan bola, sebelum bola menyentuh lantai.

Permainan bola voli itu sendiri terdiri dari beberapa teknik, misalnya servis, passing, umpan (*set-up*), smesh (*spike*), dan bendungan (*blok*). Menurut Pranatahadi (2007: 1) teknik dalam permainan bola voli

digolongkan menjadi dua macam, yaitu teknik tanpa bola dan teknik menggunakan bola. Teknik tanpa bola meliputi sikap siap, teknik bergerak ke depan, teknik bergerak ke samping, teknik bergerak ke belakang, dan teknik lanjutan/menjatuhkan diri. Sedangkan teknik menggunakan bola meliputi teknik servis, passing, umpan, smes, dan teknik blok. Secara terperinci, pengertian servis adalah pukulan pembukaan untuk memulai suatu permainan. Sesuai dengan kemajuan permainan, teknik servis saat ini bukan hanya sebagai permulaan permainan, tetapi jika ditinjau dari segi taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk mendapat nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan. Fungsi servis adalah sebagai serangan pertama untuk mendapatkan poin dari tim lawan.

Fungsi permainan bola voli bukan saja sebagai olahraga rekreasi melainkan telah menjadi olahraga prestasi, apalagi bola voli saat ini sudah dikelola secara profesional. Di Indonesia hal ini dilihat dengan munculnya Livoli dan Proliga yaitu kejuaraan antar klub bola voli yang diselenggarakan rutin setiap tahun, dimana setiap klub sudah mendatangkan pemain asing yang secara kualitas memang lebih baik daripada pemain lokal. Mau tidak mau kedatangan pemain asing ini menjadi saingan dan tantangan bagi pemain lokal untuk bermain lebih baik. Tidak heran apabila dalam permainan bola voli para pemain dituntut prestasi setinggi-tingginya.

Menurut data Pengprov PBVSI DIY ada beberapa tim resmi dari setiap Pemkab yang mengikuti kejuaraan daerah di DIY, kabupaten beserta tim yang telah mengikuti kejuaraan daerah tersebut adalah: (1)



Kabupaten Bantul yang terdiri dari tim Baja 78, BYG, Rajawali, Raseko, Wisnu Putra, Pendowo, Samudra MD, Bima Putra. (2) Kabupaten Sleman terdiri dari Yuso Sleman, Yumantara, GE-Lighting, Pervas. (3) Yogyakarta terdiri dari Ganevo dan Gajah Loka. Sedangkan (4) Kabupaten Gunung Kidul dan (5) Kulon Progo terdiri dari Dhaksinarga dan Padmanaba, Garuda. Pembinaan atlet dimulai dari tingkatan-tingkatan usia dan kemampuan bermain bola voli, sehingga di harapkan akan lebih optimal. Khususnya Yuso Sleman, perkumpulan atau tim yang sudah banyak menciptakan atlet bola voli mulai dari junior hingga senior, perkumpulan atau tim yang mempunyai pelatih berkualitas tentunya akan menarik perhatian bagi calon atlet untuk ikut bergabung dengan tim tersebut yaitu Yuso Sleman.

Untuk meraih prestasi yang tinggi dan optimal ada beberapa faktor yang mempengaruhi. Menurut Sukadiyanto (2010: 5) pada umumnya faktor yang mempengaruhi prestasi maksimal dan kualitas latihan adalah faktor pelatih dan atlet. Faktor pelatih terdiri dari kemampuan pelatih, pengetahuan dan pengalaman, kepribadian. Faktor atlet terdiri dari persiapan atlet, fisik, teknik, taktik, psikologis, sosiologis.

Di dalam perkumpulan Yuso Sleman sebagian besar atlet melakukan servis hanya sekedar menyeberangkan bola ke lapangan lawan, namun tidak menjadikan servis sebagai serangan pertama untuk mendapatkan poin. Maka dari itu penguasaan teknik servis *float* tangan atas harus dikuasai oleh setiap atlet bola voli di perkumpulan Yuso Sleman. Semua teknik bola voli penting dikuasai untuk bisa bermain bola voli dengan baik. Salah satunya adalah

servis, sebab dengan teknik servis yang baik suatu regu dapat dengan mudah memperoleh poin untuk bisa memenangkan sebuah pertandingan. Pada mulanya servis hanya merupakan pukulan awal untuk dimulainya suatu permainan awal untuk diperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan (M. Yunus, 1992: 69).

Peraturan permainan bola voli dengan system *rally point*, mengharuskan setiap pemain untuk lebih berhati-hati karena setiap kesalahan akan menambah nilai untuk tim lawan. Dengan menggunakan teknik dasar yang benar, ketepatan dari sebuah pukulan akan lebih baik dan resiko terjadinya kesalahan yang merugikan tim mampu diminimalkan. Hal yang paling mudah di amati adalah ketika seorang atlet bola voli melakukan pukulan servis, karena servis adalah satu-satunya teknik dalam permainan bola voli yang keberhasilannya sangat di pengaruhi oleh kemampuan individual. Di Indonesia teknik servis yang dominan dipakai hampir diseluruh pertandingan adalah servis *float* tangan atas. Teknik ini cukup menguntungkan karena jalannya bola yang mengambang akan menyulitkan pemain lawan untuk mengembalikan bola. Teknik servis *float* tangan atas juga cocok untuk pemain bola voli yang memiliki postur tubuh tidak terlalu tinggi. Selain itu, penguasaanya pun tidak terlalu sulit.

Dalam sebuah permainan, berbagai macam strategi digunakan untuk memenangkan suatu pertandingan. Servis *float* sering digunakan oleh seorang pemain untuk mendapatkan poin dengan mudah ataupun untuk mempersulit lawan dalam menyusun serangan. Semakin mengambang (*float*) bola hasil

servis, pemain lawan akan lebih kesulitan dalam menerimanya, sehingga tim kesulitan dalam menyusun variasi serangan. Strategi lain yang digunakan dalam melakukan servis adalah dengan mengatur tinggi rendah lambungan bola. Dalam melakukan servis, bola di tempatkan di tempat-tempat yang sulit untuk dijangkau seperti di ujung lapangan dan di pinggir lapangan. Servis bisa juga di arahkan ke pemain lawan yang penguasaan tekniknya kurang baik.

Belum diketahui secara pasti hubungan antara sikap servis *float* tangan atas, gerakan bola (tingkat *float* bola), dan tinggi bola di atas net Dengan Ketepatan Hasil servis. Dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Teknik Servis *Float* Tangan Atas, Gerakan Bola dan Tinggi Bola di Atas Net dengan Ketepatan Hasil Servis pada Atlet Bola voli Senior di Perkumpulan Yuso Sleman” ini penulis akan mencoba mengungkapkan keterkaitan/hubungan teknik servis yang baik, gerakan bola saat melambung, dan ketinggian lambungan bola Dengan Ketepatan Hasil servis.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sistem *rally point* dapat membuat permainan terlalu berhati-hati dalam memainkan bola, karena setiap kesalahan yang dilakukan adalah poin bagi tim lawan.

2. Banyak pemain melakukan servis hanya sekedar melambungkan bola untuk memulai sebuah *rally*, tidak berusaha agar menjadi sebuah serangan yang mampu menghasilkan poin.
3. Porsi latihan servis di berbagai perkumpulan ataupun dalam pelatihan bola voli cenderung lebih sedikit daripada porsi untuk latihan teknik yang lain.
4. Pemain berusaha melakukan servis dengan mengubah teknik untuk mempersulit pemain lawan dalam menerima servis.

### **C. Pembatasan Masalah**

Masalah-masalah yang terkait dengan bola voli sangatlah kompleks. Untuk mempermudah dalam pembahasan dan menghindari salah penafsiran, maka perlu adanya pembatasan masalah. Oleh sebab itu, masalah dalam skripsi ini dibatasi pada proses pelaksanaan servis *float* tangan atas bola voli, gerakan bola saat melambung, ketinggian lambungan bola dan pengaruh ketiganya Dengan Ketepatan Hasil servis, tanpa terpengaruh oleh faktor-faktor yang lain, seperti aspek psikologis dan lingkungan.

### **D. Perumusan Masalah**

Atas dasar pembatasan masalah seperti tersebut di atas, masalah dalam skripsi ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Adakah hubungan menggunakan teknik servis *float* tangan atas dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli?
2. Adakah hubungan gerak bola dengan ketepatan hasil servis?

3. Adakah hubungan antara ketinggian lambungan bola servis di atas net dengan ketepatan hasil servis?
4. Adakah hubungan teknik servis yang baik, tinggi bola di atas net dengan gerakan bola tersebut terhadap ketepatan servis?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Untuk mengetahui Hubungan Teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli.
2. Untuk mengetahui hubungan gerak bola dengan ketepatan hasil servis.
3. Untuk mengetahui hubungan antara ketinggian lambungan bola servis dengan ketepatan hasil servis.
4. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi yang ketiga faktor tersebut Dengan Ketepatan Hasil servis.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

1. Kegunaan secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu mempertegas pendapat terdahulu bahwa dengan kriteria teknik yang baik gerak yang di lakukan menjadi lebih efektif dan efisien. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu menambah pengetahuan kepada penulis tentang hubungan melakukan teknik servis bola voli yang baik terhadap hasil servis, sehingga mampu merencanakan program latihan dengan porsi yang tepat.

2. Kegunaan secara Praktis

- a. Bagi pelatih hasil penelitian ini mampu menambah pengetahuan dalam menyusun strategi bermain terkait dengan pemanfaatan laju bola mengambang hasil dari servis *float* tangan atas.
- b. Bagi atlet diharapkan mampu memperbaiki bentuk teknik servis dan bentuk teknik bola voli lainnya, sebab dengan teknik yang baik gerak yang dilakukan akan lebih efektif dan efisien.
- c. Mampu mengurangi kesalahan-kesalahan dalam permainan, sehingga dapat lebih memaksimalkan untuk meraih prestasi tertinggi.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Diskripsi Teori**

##### **1. Pengertian Servis**

###### **a. Pengertian Servis**

Untuk pengertian tentang servis, beberapa ahli memberikan pendapat yang satu sama lain pengertiannya hampir sama. Beutelsthal (2003: 9) berpendapat bahwa: "Servis adalah sentuhan bola pertama dengan tangan". Pengertian yang lain diberikan oleh Suharno (1981: 40), bahwa: "Servis tidak lagi sebagai tanda saat dimulainya permainan atau sekedar penyajian bola, tetapi hendaknya diartikan sebagai satu serangan yang pertama kali bagi regu yang melakukan servis".

Pengertian yang lengkap tentang servis tercantum dalam Peraturan Permainan Bola voli yang resmi (2008) dan diterjemahkan serta disusun kembali oleh Dewan Wasit PP. PBVSI: "Servis adalah suatu upaya untuk memasukkan bola ke daerah lawan oleh pemain kanan baris belakang, yang berada di daerah servis, untuk memukul bola dengan suatu tangan atau lengan".

###### **b. Macam-macam Servis**

Menurut Beutelsthal (2005: 8) servis merupakan sentuhan pertama dengan bola, mula-mula servis ini sebagai pukulan permulaan kemudian berkembang menjadi senjata yang ampuh untuk menyerang. Servis sebagai awal dari permainan berkembang menjadi suatu teknik yang dapat digunakan untuk penyerangan. Berbagai macam cara yang digunakan agar bola hasil

servis itu menjadi sulit untuk diterima oleh lawan.

Cara untuk mempersulit bola servis pada dasarnya dengan:

1. Kecepatan, kurve dan jalur lintasan bola. Untuk memperoleh bola yang bervariasi ditentukan oleh keras atau pelannya pukulan, tinggi atau rendahnya bola hasil pukulan, dan membuat jalur lintasan bola yang tidak bisa ditebak.
2. Penempatan bola diarahkan pada titik-titik kelemahan lawan, misal di daerah depan, belakang, atau samping.

Secara teknis, pukulan servis harus memungkinkan adanya variasi. Pukulan servis hendaknya harus: 1) Meyakinkan: pemukul harus yakin akan keberhasilan servis, karena servis yang tepat dapat merintis jalan untuk meraih angka. 2) Terarah: Melakukan kesalahan servis akan menjadikan poin bagi tim lawan, maka bola harus diarahkan dengan tepat, penguasaan servis yang terarah merupakan suatu unsur yang penting. Setiap pemain harus dapat mengarahkan bola secara praktis, untuk itu maka bola servis di arahkan ke bidang yang kosong di lapangan lawan, yaitu dekat net, di penjuru belakang atau diantara dua pemain, bola servis diarahkan kepada pemain lawan yang penguasaan tekniknya paling bawahnya kurang, pengumpan atau pemain yang baru saja melakukan kesalahan. 3) Keras: pukulan servis yang keras dapat merupakan unsur yang mengejutkan bagi bagi pihak lawan yang berupa serangan dan dimungkinkan menghasilkan suatu perolehan angka atau pindah servis karena bola kurang keras dan bola keluar lapangan permainan. Maka dari itu diusahakan agar pukulan bola masuk lapangan permainan lawan. 4) Gerak bola



menyulitkan: pukulan servis yang berupa *float* atau mengambang, akan menyulitkan pihak lawan menerimanya, karena jalur lintasan bola belum bisa diprediksi. (Maryanto: 114-115)

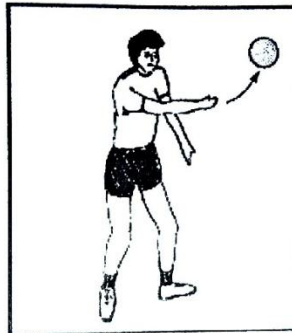
Bentuk servis dalam permainan bola voli sangat bermacam-macam. (Maryanto: 27) mengemukakan bahwa prioritas utama dalam servis adalah konsistensi dalam pukulan bola mendekati 100% setiap kali bermain.

Bertolak dari pentingnya servis, maka diciptakan bermacam-macam teknik dan variasi servis, berdasarkan dimana bola itu dipukul. Jenis servis dapat dibagi menjadi: (1) Servis dari bawah (*underhand service*) dan (2) Servis dari atas (*upperhand service*)

Dalam buku Melatih Bola voli Remaja (2008) yang direkomendasikan oleh USA Volleyball: "Di tingkat remaja, pemain harus mempelajari empat jenis servis"

#### 1) Servis Tangan Bawah

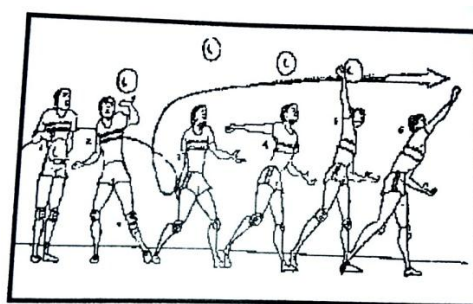
Pemain dimulai dengan kedua kaki sedikit terhuyung dan berat badan tertumpu ke kaki belakang. Pinggang agak membungkuk ke depan. Bola dipukul dari bawah dengan perkenaan pada pangkal telapak tangan dan jari-jari membentuk kepalan tinju.



**Gambar 1. Sikap Saat Perkenaan Servis Bawah**  
(Maryanto, 1993:81)

2) *Floating Change Up Service*

Berdiri menyamping badan, kaki agak mengangkang dengan berat badan di kaki belakang. Lambungkan bola di atas pundak kanan diatas lengan yang akan memukul bola, liukkan badan ke arah kanan dan lutut ditekuk, kemudian ayunkan tangan ke arah bola dengan gerakan melingkar secepat mungkin, telapak tangan dalam keadaan terbuka. Pada waktu telapak tangan mengenai bola lengan dalam keadaan lurus dan gunakan lecutan pergelangan tangan pada waktu telapak tangan mengenai bola untuk menambah kecepatan putaran bola.

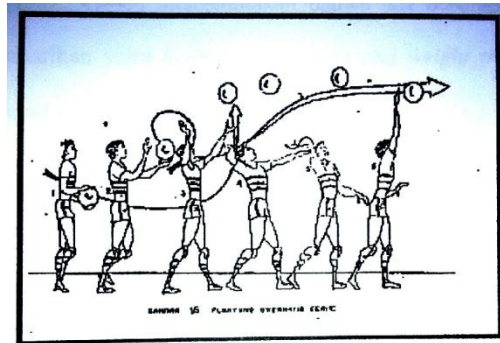


**Gambar 2. Sikap Saat Perkenaan *Floating Change Up Service***  
(M. Yunus, 1992:76)

3) *Servis Float Tangan Atas*

Posisi kaki kiri di depan, kedua tangan menyangga bola, berat badan berada

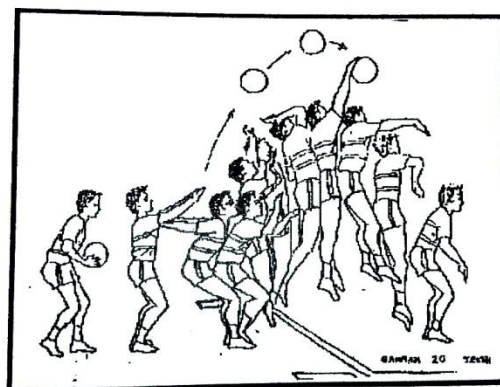
di kaki belakang. Segera lemparkan bola kirakira setinggi 30 sampai 45 cm dari tangan ketika direntangkan penuh. Ketika bola dipuncak tertinggi dan tepat pada raihan tangan, segera lakukan pukulan secepat mungkin dan berat badan pindah di kaki depan.



**Gambar 3. Servis *Float* Tangan Atas**  
(M. Yunus, 1992:75)

#### 4) Servis Lompat

Lambungkan bola setinggi kurang lebih tiga meter agak di depan badan, kemudian badan merendah dengan menekuk lutut untuk melakukan awalan melompat setinggi mungkin kemudian bola dipukul setinggi mungkin seperti gerakan *smash*.



**Gambar 4. Servis Lompat**  
(M. Yunus, 1992:78)

Semua jenis servis tersebut mempunyai kelemahan dan kelebihan masing-masing. Penggunaannya juga ditentukan oleh kebutuhan dan tingkat ketrampilan *server*. Teknik servis *upperhand floating service* paling banyak dilakukan dalam permainan bola voli.

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat mengklasifikasikan teknik servis dalam pelaksanaan proses eksperimen berdasarkan posisi bola terhadap badan yaitu servis tangan atas (*overhand service*) dan putaran hasil pukulan servis yaitu float (mengapung).

## **2. Teknik Servis**

Menurut M. Yunus (1992 : 137) servis merupakan pukulan permulaan untuk memulai suatu permainan yang dilakukan di daerah servis di belakang garis akhir. Pada mulanya servis ini hanya merupakan pukulan pembukaan untuk memulai suatu permainan, tetapi sesuai dengan kemajuan permainan, servis berkembang menjadi senjata yang ampuh untuk serangan awal atau membuat tekanan pertahanan lawan.

Dari sekian banyak macam teknik servis pada saat ini yang cukup populer adalah servis atas *float* menghadap. Jalannya bola dari hasil pukulan servis itu tidak berputar atau dengan kata lain bola berjalan mengapung atau mengambang. *Floating Service* ini populer karena jalannya bola sukar untuk diterima lawan karena sifat jalannya bola yang mengapung.

Servis *float* yaitu bola melayang diudara dan dapat bergerak tidak terduga ke kanan maupun ke kiri bahkan *drop* ke bawah secara tiba-tiba. Prinsip dalam melakukan servis atas float menghadap adalah perkenaan gaya dari pukulan telapak

tangan mengenai tepat di titik tengah bola, sehingga tekanan bola sama ke semua bidang bola yang mengakibatkan tidak terjadi putaran (*spin*) atau bola mendapat tahanan udara dari depan. Agar pukulan bola benar-benar menghasilkan bola *float* (mengapung), maka harus diusahakan saat memukul bola tidak ada gerakan lanjutan lengan maupun pergelangan tangan, hal ini dapat diusahakan dengan cara pukulan harus dilakukan dengan cepat dan pada waktu perkenaan dengan bola gerakan tangan segera ditahan atau lurus mengikuti jalanya bola tanpa ada gerakan (M. Yunus, 1992: 69).

Dalam pembahasan teknik servis atas *float*, akan diperdalam sesuai dengan permasalahannya yaitu servis atas *float*.

1. Teknik servis *float* tangan atas .

Servis dilakukan dengan menggunakan awalan, pemain melakukan langkah untuk membantu mempermudah dalam pelaksanaan. Langkah dimaksudkan sebagai usaha untuk menambah kecepatan bola yang dihasilkan, sehingga bola dapat bergerak dengan cepat.

- a. Sikap permulaan

Pemain berdiri di belakang garis akhir menghadap lapangan, bagi yang tidak kidal kaki kiri di depan dan jika kidal posisi kaki sebaliknya, kedua lutut agak ditekuk, tangan kiri dan kanan bersamaan memegang bola, tangan kiri menyangga bola sedangkan tangan kanan memegang bagian atas bola. Konsentrasi sebelum melaksanakan servis dan jangan tergesa-gesa dalam pelaksanaannya.

b. Gerak pelaksanaan

Langkahkan kaki kanan ke depan diikuti kaki kiri bagi yang tidak kidal dan jika kidal langkah kaki sebaliknya, bersamaan dengan langkah terakhir, lambungkan bola di depan atas lebih tinggi dari kepala dengan tangan kiri. Telapak tangan kanan segera ditarik ke belakang atas kepala dengan telapak menghadap ke depan atau bisa dengan mengepal. Berat badan dipindahkan ke kaki sebelah belakang. Setelah bola berada pada jangkauan, tangan kanan segera memukul pada bagian tengah belakang bola dan gayayang mengenai harus berjalan memotong garis tengah untuk menghindari terjadi putaran. Lengan harus tetap lurus dan seluruh tubuh ikut bergerak.

c. Gerak lanjutan

Gerakan lanjutan lengan pemukul harus segaris dengan gaya yang dihasilkan atau didorongkan ke depan dan diarahkan dengan gerakan pergelangan tangan. Setelah melakukan pukulan berat badan dipindahkan ke kaki sebelah depan atau kaki kiri bagi yang tidak kidal. Jika pukulan dilakukan dengan gerakan yang cepat (pukulan keras) dapat dilakukan *tanpa follow through*.

2. Teknik servis atas *float* menghadap tanpa awalan

Analisis penulis mengenai servis atas *float* tanpa awalan dengan melihat fakta-fakta dan kenyataan yang ada di lapangan dapat disimpulkan sebagai berikut.

a. Sikap permulaan

Pemain berdiri di belakang garis akhir menghadap lapangan. Posisi kaki kiri di depan dan sebaliknya jika kidal. Kedua kaki agak ditekuk, tangan kanan dan

kiri bersamaan memegang bola, lengan yang memukul ada dalam posisi lurus atau tertekuk sedikit. Konsentrasi dan fokus pada sasaran servis, serta jangan tergesa-gesa dalam pelaksanaannya.

b. Gerak pelaksanaan

Posisi kaki kiri berada di depan begitu sebaliknya bagi yang kidal dan tidak ada gerakan melangkahakan kaki. Lambungkan bola di depan atas lebih tinggi dari kepala, berat badan berada pada kaki sebelah belakang, tangan kanan segera memukul bola pada bagian tengah belakang dari bola dan gaya yang mengenai bola harus berjalan memotong garis tengah bola, untuk menghindari terjadi putaran bola, pergelangan tangan harus dikakukan.

c. Gerak lanjutan

Gerakan lanjutan lengan pemukul harus segaris dengan gaya yang dihasilkan atau didorongkan ke depan. Jika pukulan dilakukan dengan gerakan yang cepat (pukulan keras) dapat dilakukan tanpa *follow through*. Setelah melakukan pukulan segera mengambil posisi siap untuk menerima pengembalian atau serangan dari pihak lawan.

**3. Gerak Bola Servis *Float***

Pukulan servis menghasilkan bentuk gerakan laju bola. Secara khusus bola hasil servis bergerak *float*. Gerakan bola *float* adalah gerakan bola yang saat melambung tanpa mengalami putaran atau mengambang. Disebut mengambang karena bola yang dipukul bergerak kekiri-kekanan, keatas-kebawah pada saat bergerak melintasi net. Hal ini terjadi karena bola dipukul tanpa mengalami putaran.

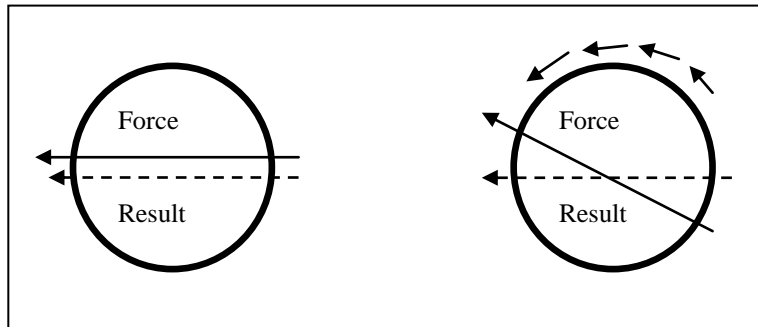
Pada dasarnya gerak bola *float* terdapat lima lintasan, yaitu:

1. Bola *float* menukik ke bawah, artinya jika katup bola berada di bawah setelah bola dipukul tepat di tengah belakang bola, maka gerak lintasan atau laju bola tersebut akan menukik ke bawah.
2. Bola *float* berubah arah ke kiri, artinya jika katup bola berada di kiri setelah bola dipukul tepat di tengah belakang bola, maka gerak lintasan atau laju bola tersebut yang tadinya datar, dengan tiba-tiba akan berubah arah ke kiri.
3. Bola *float* berubah arah ke kanan, artinya jika katup bola berada di kanan setelah bola dipukul tepat di tengah belakang bola, maka gerak lintasan atau laju bola tersebut yang tadinya datar, dengan tiba-tiba akan berubah arah ke kanan.
4. Bola *float* berubah arah ke atas, artinya jika katup bola berada di atas setelah bola dipukul tepat di tengah belakang bola, maka gerak lintasan atau laju bola yang tadinya datar dengan tiba-tiba akan berubah arah ke atas.
5. Bola *float* zig-zag atau bergerak ke kanan-ke kiri, artinya jika katup bola berada di tengah belakang setelah bola dipukul tepat di tengah belakang bola maka gerak atau laju bola akan zig-zag atau bergerak ke kiri-ke kanan.

Pada dasarnya terdapat perbedaan antara servis *float* dan *spin* pada saat perkenaan bola. Dalam servis *float* perkenaanya sedikit di belakang bawah bola pada telapak tangan. Pada saat perkenaan dan gerakan lanjutan pergelangan tangan tidak berubah, dengan demikian menjadikan gerakan kedepan dan sedikit keatas melalui pusat gravitasi bola.



Dalam melakukan servis *spin* bola dilambung lebih dekat pada pemain, saat perkenaan pergelangan tangan menghentak secara kuat ke atas dan ke depan, membawa jari-jari ke atas di belakang bola dan pada perkenaan tertinggi.



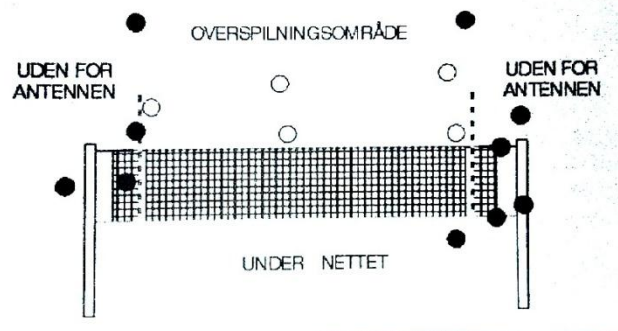
**Gambar 5. Pemberian Gaya dan Gerakan Bola**

#### **4. Tinggi Bola di Atas Net**

Tujuan dari permainan adalah melewati bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan (Dewan dan Bidang Perwasitan PP. PBVSI, 2004:7). Dalam upaya melewati bola ke daerah permainan lawan ada ketentuan-ketentuan yang harus dipenuhi, yakni tinggi bola masih harus berada di ruang permainan. Dalam peraturan permainan bola voli bahwa bola yang dipantulkan ke daerah lawan harus melewati atas net dalam ruang batas permainan. Ruang batas permainan adalah bagian yang tegak lurus dengan batas net sebagai berikut:

- a. Di sebelah bawah, dengan ketinggian dari batas net.
- b. Di sebelah samping, dengan antenna/rod dan perpanjangan garis imajinasi (bayangan).
- c. Di sebelah atas, dengan batas langit-langit.

Daerah lambungan bola secara jelas bisa dilihat dalam gambar sebagai berikut:



**Gambar 6. Daerah Lambungan Bola**

## **5. Ketepatan Servis**

Ketepatan ialah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya (Suharno, 1981: 32). Hampir dalam semua cabang olahraga permainan membutuhkan ketepatan. Dalam permainan bola voli, ketepatan mempunyai manfaat yang sangat besar. Kegunaan ketepatan dalam permainan bola voli ialah meningkatkan prestasi atlet, gerakan anak latih dapat efektif dan efisien.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi baik tidaknya ketepatan, yaitu tinggi koordinasi tinggi berarti ketepatan tinggi, besar dan kecilnya (luas dan sempitnya) sasaran, ketajaman indera dan ketajaman syaraf, jauh dan dekatnya bidang sasaran, penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, cepat dan lambatnya gerakan dilakukan, *felling* dari anak latih serta ketelitian, kuat dan lemahnya suatu gerakan. Ketepatan dari sebuah servis dapat diketahui dengan menggunakan tes ketepatan servis dari AAHPER.

## **B. Kerangka Berpikir**

Permainan bola voli adalah sebuah permainan yang terdiri dari berbagai macam teknik. Semua teknik tersebut jika dilakukan dengan baik dan benar pasti akan berpengaruh positif terhadap ketepatan serangan, karena gerakan menjadi lebih efektif dan efisien. Ketepatan ditentukan oleh berbagai macam faktor, salah satunya cepat lambatnya gerakan. Semakin cepat gerakan dilakukan maka pengaturan ketepatan akan menjadi lebih sulit.

Di dalam sebuah pertandingan bola voli, sering dijumpai kesalahan-kesalahan teknik yang mengakibatkan kekalahan tim. Sebagai contoh yaitu ketika seorang pemain melakukan sebuah servis yang kurang sempurna sehingga memudahkan tim lawan untuk melakukan serangan yang berbahaya. Terlebih lagi ketika seorang pemain gagal melakukan servis di poin-poin kritis, sehingga akan sangat menguntungkan tim lawan.

Berbagai macam strategi dapat dilakukan untuk memenangkan sebuah pertandingan. Dalam melakukan servis, tinggi lambungan bola, gerak laju bola, keras dan lemahnya pukulan dan penempatan bola servis menjadi pilihan yang sering digunakan. Hal itu dilakukan untuk mempersulit lawan dalam menerima bola servis sehingga kesulitan dalam mengembangkan permainan.

## **C. Hipotesis**

Hipotesis adalah pernyataan yang diterima sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah

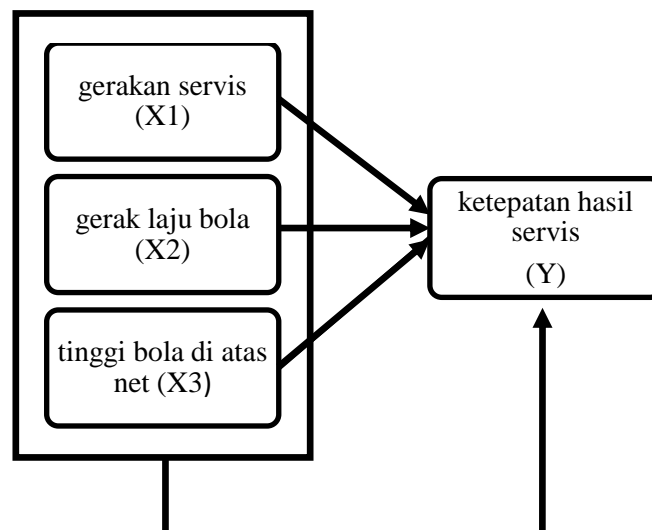
dipaparkan, maka dapat dirumuskan beberapa hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis.
2. Ada hubungan yang signifikan antara gerakan bola dengan ketepatan hasil servis.
3. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis.
4. Ada hubungan yang signifikan antara gabungan kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola dan tinggi lambungan bola dengan ketepatan hasil servis.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, artinya penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah dua himpunan skor berhubungan atau tidak, atau untuk mengetahui tingkat hubungan keduanya (Siegel, 1999: 242). Menurut Suharsimi (2002: 239) penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan, dan apabila ada berapa eratnya hubungan serta berarti tidaknya hubungan itu. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan bentuk teknik servis *float* tangan atas (X), yang meliputi gerakan servis (X1), gerak laju bola (X2), dan ketinggian bola di atas net (X3) Dengan Ketepatan Hasil servis (Y) pada atlet bola voli senior di perkumpulan Yuso Sleman.



**Gambar7. Bagan Korelasi**  
**Sumber: Suharsimi (2002: 239)**

Metode yang digunakan adalah dengan cara survai dan teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Suharsimi (2002: 90) mengungkapkan bahwa survai adalah salah satu pendekatan penelitian yang pada umumnya digunakan untuk mengumpulkan data yang luas dan banyak. Pengumpulan data dengan survai memiliki tujuan untuk pengumpulan data sederhana dan juga bersifat menerangkan atau menjelaskan hubungan variable penelitian (Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, 1989: 8)

## **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan suatu objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi, 1998: 99). Dalam penelitian ini ada beberapa variabel yang akan diteliti yaitu kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas gerakan bola dan tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis pada atlet bola voli senior di perkumpulan Yuso Sleman.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian:

### **a. Variabel bebas**

#### **1. Bentuk teknik Servis**

Yang dimaksud bentuk teknik servis dalam penelitian ini adalah serangkaian proses gerak servis, mulai dari gerak awalan, perkenaan dengan bola, hingga gerak lanjutan setelah memukul bola. Penilaian terhadap proses kinerja ini dilakukan oleh juri dengan berdasarkan pada kriteria penilaian yang telah dibuat. Kriteria penilaian terlampir.

2. Gerakan Bola

Gerakan bola adalah gerak yang terjadi pada saat bola melambung melewati net setelah dipukul oleh seorang *server*. Gerakan bola yang terjadi pada saat bola melambung di atas net adalah gerak mengambang (*float*), dengan rincian penilaian terlampir.

3. Tinggi Bola di Atas Net

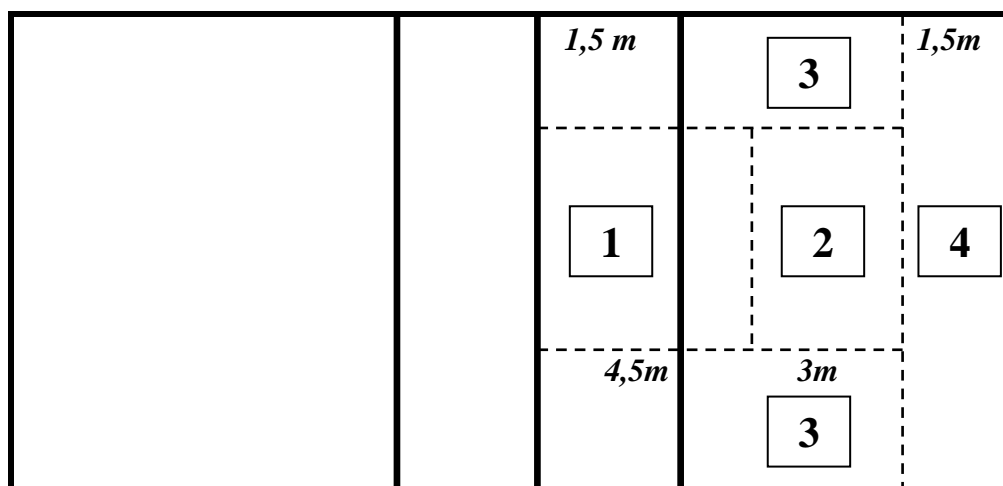
Tinggi bola di atas net adalah jarak yang terbentuk oleh bola dan net pada saat bola melayang setelah dipukul oleh *server*. Tinggi bola di atas net dihitung dalam satuan senti meter, rincian penilaian terlampir.

b. Variabel terikat

1. Hasil Servis

Bradford & Wilson (1993:137-139) ketepatan dari sebuah servis dapat menggunakan tes ketepatan servis yaitu *Volleyball Service Test* dari AAHPER dengan ketentuan sebagai berikut:

Bentuk Volleyball Service Test :



Gambar 8. Tes Servis AAHPER

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Menurut Suharsimi (2002: 108) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010: 174). Hakikat penggunaan sampel dalam suatu penelitian adalah dikarenakan untuk sulitnya meneliti seluruh populasi (Mardalis, 2008: 56)

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli di perkumpulan Yuso Sleman yang berjumlah 50 orang. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sample*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet bola voli senior yang telah mengikuti kejuaraan bola voli di tingkat senior berjumlah 20 orang.

Penetapan atlet senior yang telah mengikuti kejuaraan sebagai sampel dengan pertimbangan telah mahir dalam bermain bola voli dan penguasaan tekniknya sudah baik.

### **D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengukuran langsung sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengukur objek/orang yang dipelajari atau diamati dengan menggunakan berbagai macam alat ukur sesuai dengan objeknya, kemudian hasil pengukuran tersebut dicatat satu persatu. Kumpulan catatan tersebut nantinya menjadi kumpulan data yang akan memberikan informasi yang dibutuhkan (Mardalis, 2008: 69).



Untuk mengungkap data mengenai hubungan bentuk teknik servis *float* tangan atas, gerak laju bola dan tinggi bola Dengan Ketepatan Hasil servis digunakan tes pengukuran sebagai berikut:

#### 1. Kesempurnaan Teknik Servis *Float* Tangan Atas

Kesempurnaan teknik servis diukur atau dinilai dengan menggunakan juri yang dipilih berdasarkan persyaratan tertentu yakni telah lulus pendidikan S1 kepelatihan olahraga atau memiliki lisensi melatih, dan aktif melatih di lapangan, dengan nama juri pembantu adalah sebagai berikut: (1) Nur Salim, S.Pd, (2) Wisnu Pamungkas, S.Pd, (3) Juni Isnanto, S.Pd . Pemberian nilai dilakukan berdasarkan ketentuan-ketentuan yang dibuat terlebih dahulu dalam sebuah rubrik penilaian. Sebelum dipakai dalam penelitian, instrument terlebih dahulu diuji cobakan. Dari hasil uji coba dapat dinyatakan bahwa instrumen telah memenuhi validitas logik dan penilaian juri telah objektif dengan nilai 0,977.

#### 2. Gerak Bola

Gerak bola dinilai oleh juri yang telah dipilih yaitu juri (1) Gangsar Edi S.Pd, (2) Bintang Ristanto S.Pd, (3) Dhimas Agung S.Pd. Penilaian berdasarkan kriteria yang telah dibuat dan diujicobakan terlebih dahulu. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa penilaian gerakan laju bola oleh juri objektif karena mempunyai nilai korelasi yakni 0,994.

#### 3. Tinggi Bola di Atas Net

Penilaian tinggi bola dilakukan oleh dua juri yaitu (1) Irfan Rauf, S.Pd, (2) Tanjung S.Pd dengan mengukur bola terhadap net saat bola

melambung. Satuan yang digunakan adalah centimeter. Lambungan bola yang melebihi area permainan sesuai dengan peraturan permainan bola voli yang berlaku dianggap gugur, dan mempunyai nilai 0,995.

#### 4. Ketepatan Hasil Servis

Untuk mengukur hasil servis dibantu juri yaitu Wibowo S.P.d. Tes yang digunakan adalah tes ketepatan servis dari AAHPER yaitu *Volleyball Service Test*. Pelaksanaan tes yaitu testi melakukan 10 kali servis kearah sasaran, poin setiap servis sesuai dengan nilai petak tempat jatuhnya bola. Jika bola jatuh pada garis diberi nilai tertinggi yang terdekat dari garis tersebut. Skor akhir adalah jumlah poin dari 10 kali servis. Dengan validitas *face and content validity* yaitu sebesar 0,70.

#### E. Teknik Analisis Data

Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan yang terjadi antara bentuk teknik servis yang baik dan hasil servis tersebut. Keberhasilan sebuah servis diidentifikasi dengan ketepatan hasil servis.

Teknik analisa data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengkorelasikan hasil penilaian juri terhadap kinerja servis dengan jumlah poin yang dihasilkan dari ketepatan servis tersebut. Data bisa dianalisa dengan menggunakan bantuan perangkat komputer yaitu dengan menggunakan program SPSS.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Validitas dan Reliabilitas

##### a. Validitas

Validitas adalah instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya dapat diukur (Sugiyono 2010). Validitas digunakan untuk mengetahui kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti, sehingga terdapat data yang valid. Hasil uji validitas disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1.** Uji Validitas

No	Instrumen	Koefisien	Keterangan
1	Teknik Servis	0,977	Valid
2	Gerak Laju Bola	0,994	Valid
3	Tinggi Bola di Atas Net	0,995	Valid

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran halaman 56)

##### b. Reliabilitas

Reliabilitas dihitung menggunakan teknik *Tes Retest*. Variabel dinyatakan reliabel jika  $Test\ Retest > 0,600$ . Hasil uji reliabilitas disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.** Uji Reliabilitas

No	Instrumen	Koefisien	Keterangan
1	Teknik Servis	0,971	Reliabel
2	Gerak Laju Bola	0,990	Reliabel
3	Tinggi Bola di Atas Net	0,995	Reliabel

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran halaman 56)

## 2. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2015. Subjek dalam penelitian ini adalah atlet bola voli senior di perkumpulan Yuso Sleman. Variabel dalam penelitian ini yaitu kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, dan tinggi lambungan bola dengan ketepatan hasil servis. Data hasil pengukuran masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3.** Data Hasil Penelitian

No Subjek	Teknik Servis <i>Float</i>	Gerak Laju Bola	Tinggi Bola di Atas Net	Ketepatan Hasil Servis
1	34,67	18,67	36	18
2	39,33	21,33	36	19
3	42,33	26,33	41	25
4	47,00	28,33	45	32
5	36,33	19,33	31	16
6	39,33	15,67	35	19
7	43,00	25,33	40	25
8	41,67	21,00	38,5	23
9	40,67	17,00	38	23
10	40,00	23,33	35,5	22
11	38,67	15,67	29,5	19
12	36,67	12,33	33,5	18
13	41,33	24,67	39,5	23
14	43,33	28,00	42	26
15	40,33	16,00	35,5	20
16	38,33	19,33	23	16
17	34,33	18,67	29	16
18	33,00	12,33	27	15
19	35,67	18,33	32	19
20	42,33	15,67	37	23
Mean	39,4167	19,8667	35,2000	20,8000
SD	3,52912	4,83094	5,42266	4,18770
Min	33,00	12,33	23,00	15,00
Maks	47,00	28,33	45,00	32,00

### 3. Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

#### a. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogrov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah  $p > 0.05$  sebaran dinyatakan normal, dan jika  $p < 0.05$  sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4.**Hasil Uji Normalitas

Variabel	P	Sig.	Keterangan
Teknik Servis	0,997	0,05	Normal
Gerak Laju Bola	0,802		Normal
Tinggi Bola di Atas Net	0,858		Normal
Ketepatan Servis	0,910		Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) adalah lebih besar dari 0,05, jadi, data adalah berdistribusi normal. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9 halaman 62.

#### b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai  $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$

dengan  $db = m; N-m-1$  pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5.** Hasil Uji Linieritas

Hubungan Fungsional	F			Keterangan
	Hitung	db	Tabel	
$X_1.Y$	2,325	16;2	19,42	Linier
$X_2.Y$	2,729	13;5	4,67	Linier
$X_3.Y$	1,984	16;2	19,42	Linier

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai  $F_{hitung}$  seluruh variabel bebas dengan variabel terikat adalah lebih kecil dari  $F_{tabel}$ . Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10 halaman 63.

#### 4. Hasil Uji Korelasi

Analisis data penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis terdiri atas analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda. Untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat maka dilakukan analisis regresi berganda, hasilnya sebagai berikut:

##### a. Hubungan antara Teknik Servis *Float* dengan Ketepatan Servis

Uji hipotesis yang pertama adalah “Ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 64.

**Tabel 6.** Koefisien Korelasi Teknik Servis *Float*( $X_1$ ) dengan Ketepatan Servis (Y)

Korelasi	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
$X_1.Y$	0,924	0,423	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 0,924 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 20$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,423. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x1,y} = 0,924 > r_{(0,05)(20)} = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”, diterima.

**b. Hubungan antara Gerak Laju Bola dengan Ketepatan Servis**

Uji hipotesis yang kedua adalah “Ada hubungan yang signifikan antara gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 64.

**Tabel 7.** Koefisien Korelasi Gerak Laju Bola ( $X_2$ ) dengan Ketepatan Servis (Y)

Korelasi	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
$X_2.Y$	0,763	0,423	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 0,763 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 20$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,423. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x2,y} = 0,763 > r_{(0.05)(20)} = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”, diterima.

**c. Hubungan antara Tinggi Bola di Atas Net dengan Ketepatan Servis**

Uji hipotesis yang ketiga adalah “Ada hubungan yang signifikan antara tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis korelasi dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 64.

**Tabel 8.** Koefisien Korelasi Tinggi Bola di Atas Net ( $X_3$ ) dengan Ketepatan Servis (Y)

Korelasi	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
$X_3.Y$	0,893	0,423	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 0,893 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji



keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 20$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,423. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x3,y} = 0,893 > r_{(0.05)(20)} = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”, diterima.

**d. Hubungan antara Kesempurnaan Teknik Servis *Float*, Gerak Laju Bola, Tinggi Bola di Atas Net dengan Ketepatan Servis**

Uji hipotesis yang keempat adalah “Ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis float, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 64.

**Tabel 9.** Koefisien Korelasi antara Kesempurnaan Teknik Servis *Float*, Gerak Laju Bola, Tinggi Bola di Atas Net dengan Ketepatan Servis

Korelasi	$r_{hitung}$	$F_{hitung}$	$F_{tabel(0.05, 3;16)}$	Keterangan
$X_1, X_2, X_3, Y$	0,968	78,391	3,239	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi antara kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 0,968. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga  $F_{hitung} 78,391 > F_{tabel}$  pada taraf

signifikansi 5% dan derajat kebebasan 3;16 yaitu 3,239, dan  $R_y(x_1.x_2. x_3)$   
 $= 0,968 > R_{(0,05)(16)} = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan.  
 Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli”, diterima.

Secara bersama-sama besarnya sumbangan kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli diketahui dengan cara nilai  $R$  ( $r^2 \times 100\%$ ). Nilai  $r^2$  sebesar 0,936, sehingga besarnya sumbangan sebesar 93,6%, sedangkan sisanya sebesar 6,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### e. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Hipotesis dalam penelitian ini untuk menjawab apakah ada sumbangan dari variabel bebas dengan variabel terikatnya. Berdasarkan hasil analisis diperoleh besarnya sumbangan efektif dan sumbangan relatif masing-masing variabel bebas, yaitu kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli disajikan pada tabel 10 berikut. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 12 halaman 66.

**Tabel 10.** Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	SE	SR
Teknik Servis	47,46%	50,71%
Gerak Laju Bola	12,15%	12,98%
Tinggi Bola di Atas Net	33,99%	36,31%
<b>Jumlah</b>	<b>93,6%</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa:

- 1) Kontribusi kesempurnaan teknik servis *float* dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola volisebesar 47,46%.
- 2) Kontribusi kesempurnaan gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola volisebesar 12,15%.
- 3) Kontribusi kesempurnaan tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola volisebesar 33,99%.
- 4) Kontribusi kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola volisebesar 93,6%.

## **B. Pembahasan**

### **1. Hubungan Teknik Servis Dengan Ketepatan Servis.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli. Secara rinci hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $r_{x1.y} = 0,924 > r_{(0.05)(20)} = 0,423$ . Artinya semakin baik teknik servis *float* yang dilakukan atlet, maka ketepatan juga akan semakin tinggi. Sumbangan kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 47,46%.

Hubungan positif antara kedua variabel menunjukkan bahwa kenaikan variabel teknik servis *float* tangan atas akan menyebabkan kenaikan ketepatan servisnya. Sebaliknya penurunan teknik servis *float* tangan atas menyebabkan penurunan ketepatan servisnya. Hubungan signifikan berarti baik tidaknya ketepatan servisnya seorang pemain ditentukan oleh baik tidaknya teknik servis *float* tangan atas yang dimilikinya.

Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan sesuatu gerak ke sasaran sesuai dengan tujuannya, (Suharno, 1981:32). Dalam servis *float* tangan atas, ketepatan berarti kemampuan seseorang untuk mengarahkan bola ke sasaran sesuai dengan teknik servis *float* tangan atas. Ketepatan servis tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya adalah koordinasi, besar kecilnya sasaran, ketajaman indera dan pengaturan syaraf, jarak sasaran, penguasaan teknik, kecepatan bola, serta *feeling* dan ketelitian.

M. Yunus (1992), Teknik servis *float* tangan atas meliputi sikap awal, pelaksanaan, dan gerakan lanjut. Semakin baik penguasaan teknik maka semakin mudah menghasilkan servis sesuai dengan yang diharapkan, termasuk menentukan arah dan menempatkan bola di daerah sasaran. Teknik pada gerakan permulaan yang meliputi posisi badan, posisi kaki, posisi bola, posisi tangan saat memegang bola, dan posisi tangan saat akan memukul akan mempengaruhi gerakan bola. Selanjutnya gerakan bola akan berpengaruh terhadap ketepatan.

Saat gerakan pelaksanaan servis, tinggi bola yang dilambung dan perkenaan bola dengan tangan akan sangat berpengaruh terhadap gerakan dan

kecepatan bola. Bola yang dipukul di tengah memiliki kecepatan dan arah yang berbeda dengan perkenaan pada daerah pinggir bola. Oleh karena itu jika teknik servis servis pada perkenaan benar, di antara tinggi bola yang pas dan perkenaan yang tepat akan menghasilkan kecepatan bola dan putaran serta arah yang terkontrol, sehingga ketepatannya pun akan mudah diarahkan.

Saat gerakan lanjutan, yang meliputi arah lengan yang segaris dengan gaya ke depan serta gerakan lanjutan akan mengimbangi tenaga dan gerakan tubuh. Teknik yang benar saat melakukan gerakan lanjutan akan mempengaruhi konstan tidaknya gerakan bola setelah dipukul. Jika setelah memukul bola badan tetap seimbang dan gerakan lengan segaris dengan gaya tubuh kedepan, maka bola akan bergerak dengan stabil. Selanjutnya kestabilan gerakan bola akan semakin membuat arah bola mudah diatur, sehingga ketepatanyapun akan optimal.

## 2. Hubungan Gerak Bola Dengan Ketepatan Servis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $r_{x2,y} = 0,763 > r_{(0,05)(20)} = 0,423$ . Artinya semakin baik gerak laju bola yang dilakukan atlet, maka ketepatan juga akan semakin tinggi. Sumbangan gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 12,15%.

Frances Schaafsma (1971), Gerakan bola *float* yang baik yaitu bola tidak berputar saat melayang di udara. Gerakan bola ini terbentuk jika pukulan tangan tepat mengenai titik tengah bola. Semakin keras bola dipukul, tingkat

*floating* bola akan semakin baik dan bola menjadi lebih cepat. Hal ini akan menambah ketepatan bola, karena semakin cepat bola bergerak, ketepatannya akan bagus.

Laju bola yang dipukul tepat ditengah akan mempengaruhi tingkat kesulitan pemain lawan saat menerimanya. Hal ini dikarenakan gerak laju bola mengambang di udara dan sulit diprediksi titik jatuh bola. Sebaliknya jika bola membentuk gerakan *spin* atau berputar, maka bola akan lebih mudah diprediksi titik jatuhnya.

### 3. Hubungan Tinggi Bola Di Atas Net Dengan Ketepatan Servis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $r_{x3,y} = 0,893 > r_{(0,05)(20)} = 0,423$ . Artinya semakin baik tinggi bola di atas net yang dilakukan atlet, maka ketepatan juga akan semakin tinggi. Sumbangan gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli sebesar 33,99%. Tinggi bola di atas net disini artinya ketinggian bola di atas net di bawah 75 cm.

Suharno (1981), Bola hasil servis *float* menghasilkan gerakan yang tidak terprediksi. Begitu juga titik tertinggi yang dibentuk bola saat melayangpun berubah-ubah. Kadang bola menukik tajam setelah mencapai titik tertinggi, namun tak jarang bola tetap mendatar setelah mencapai titik tertinggi baru kemudian menukik. Titik puncak lintasan bola yang tidak terprediksi inilah yang mengakibatkan ketepatannya berubah-ubah dan tidak bisa diperkirakan.

Bola yang arahnya melambung tinggi di atas net membentuk gerak melengkung atau parabol. Sudut yang dibentuk antara tinggi maksimal bola dengan lapangan akan berpengaruh terhadap titik jatuh bola. Maka semakin kecil sudut yang dibentuk akan menyulitkan seorang pemain untuk mengarahkan bola pada sasaran akibat adanya net diatas lapangan. Namun ketinggian tidaklah menjadi faktor utama, karena masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi, diantaranya kecepatan bola serta gaya yang diberikan oleh pemain saat melakukan servis.

#### 4. Hubungan Teknik Servis, Gerak Laju Bola, Tinggi Bola Di Atas Net Dengan Ketepatan servis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $R_{y(x_1, x_2, x_3)} = 0,968 > R_{(0,05)(16)} = 0,423$ . Secara bersama-sama besarnya sumbangan kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli diketahui dengan cara nilai  $R$  ( $r^2 \times 100\%$ ). Nilai  $r^2$  sebesar 0,936, sehingga besarnya sumbangan sebesar 93,6%, sedangkan sisanya sebesar 6,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float* tangan atas yang baik dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $r_{x1,y} = 0,924 > r_{(0.05)(20)} = 0,423$ .
2. Ada hubungan yang signifikan antara gerak laju bola dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $r_{x2,y} = 0,763 > r_{(0.05)(20)} = 0,423$ .
3. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $r_{x3,y} = 0,893 > r_{(0.05)(20)} = 0,423$ .
4. Ada hubungan yang signifikan antara kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, dengan nilai  $R_y(x_1, x_2, x_3) = 0,968 > R_{(0.05)(16)} = 0,423$ .

#### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu

1. Bagi pelatih yang akan meningkatkan ketepatan hasil servis hendaknya memperhatikan faktor yang penting yaitu, kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net.



2. Dengan diketahui hubungan antara kesempurnaan teknik servis *float*, gerak laju bola, tinggi bola di atas net dengan ketepatan hasil servis dalam permainan bola voli, maka dapat digunakan untuk penelitian di klub lain.
3. Faktor-faktor yang kurang dominan dalam mendukung ketepatan hasil servis perlu diperhatikan dan dicari pemecahannya agar faktor tersebut lebih membantu dalam meningkatkan ketepatan hasil servis atlet.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Tidak tertutup kemungkinan atlet kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan tes.
2. Tidak semua atlet dapat menjadi sampel dalam penelitian ini.
3. Kesadaran peneliti, bahwa masih kurangnya pengetahuandan waktu untuk penelitian.
4. Sampel yang digunakan kurang luas ruang lingkupnya karena hanya menggunakan satu perkumpulan dan hanya satu jenis kelamin.
5. Masih menggunakan tes ketepatan servis dari AAHPER yang seharusnya digunakan untuk pemula.

### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pelatih bola voli, hendaknya memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan servis, dengan teknik servis *float* tangan atas.

2. Bagi pelatih agar menambah program latihan servis, terutama servis *float* tangan atas, karena masih minim dilatihkan dalam perkumpulan Yuso Sleman.
3. Bagi atlet agar menambah porsi latihan servis, dan menjaga frekuensi latihannya masing-masing.
4. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beutelstahl. (2005). *Belajar Bermain Bola volley*. Bandung: CV. Pionir Jaya.
- Bradford & Wilson. 1982. *Championship Volleyball by the Expert*. USA: Leisure Press.
- Dewan dan Bidang Perwasitan PP. PBVSI. 2004. *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: PP.PBVSI
- M. Yunus. (1992). *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Mardalis. 2008. *Metode Penelitian (Suatu Pendekatan Proposal)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Maryanto. 1993. *Teknik Dasar Permainan Bolavoli*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Masri Singaerimbun & Sofian Effendi. 1989. *Metode Penilaian Survei*. Editor. Jakarta LP3ES.
- Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Pranatahadi, 2007.
- Suharno, H.P. (1981). *Ilmu Coaching Umum*. (diktat). Yogyakarta.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Administrasi* (edisi revisi). Bandung: Alfa Beta.
- \_\_\_\_\_. (1981). *Metodik Melatih Permainan Bolavoli*. Yogyakarta

\_\_\_\_\_. (1979). *Dasar-dasar Permainan Bolavoli*. IKIP Yogyakarta

Suharsimi. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi IV). Yogyakarta: Rineka Cipta

Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi 2010). Yogyakarta: Rineka Cipta

\_\_\_\_\_. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta

\_\_\_\_\_. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta


Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Penerbit UNY

Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Penerbit UNY

USA Volleyball. 2008. *Buku Melatih Bolavoli Remaja*. Jakarta.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Fakultas

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b> <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255
---	---

---

Nomor : 027/UN.34.16/PP/2015  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Izin Penelitian  
Yth. : Pengelola Hall Bulutangkis UNY

21 Januari 2015

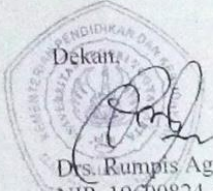
Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan izin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Varantxa Yuspinda EJ  
NIM : 10602241049  
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 24 Januari s.d 31 Januari 2015  
Tempat/obyek : Hall Bulutangkis UNY/Yuso Sleman  
Judul Skripsi : Hubungan Kesempurnaan Teknik Servis Float Tangan Atas, Gerakan Bola, Dan Tinggi Bola Di Atas Net Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bola Voli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

  
Dekan  
Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :  
1. Kaprodi PKO  
2. Pembimbing TAS  
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat Keterangan *Expert Judgement*

SURAT KETERANGAN EXPERT JUDGEMENT

Dengan hormat,

Yang bertandatangan di bawah ini:

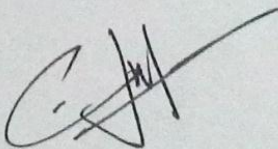
Nama : Drs. Sb Pranatahadi, M.Kes.  
NIP : 19591103 198502 1 001  
Pekerjaan : Dosen FIK UNY

Menerangkan bahwa instrumen “Hubungan Kesempurnaan Teknik Servis Float Tangan Atas Gerakan Bola dan Tinggi Bola Di Atas Net Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bolavoli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman” yang telah dibuat oleh:

Nama : Varantxa Yuspinda EJ  
NIM : 10602241049  
Prodi : PKO

Telah diperiksa dan dinyatakan layak untuk dijadikan instrumen penelitian.  
Demikian surat ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Januari 2015

  
Drs. Sb Pranatahadi, M.Kes.  
NIP. 19591103 198502 1 001



## SURAT KETERANGAN EXPERT JUDGEMENT

Dengan hormat,

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Drs. Fauzi, M.Si.  
NIP : 19631228 199002 1 002  
Pekerjaan : Dosen FIK UNY

Menerangkan bahwa “Hubungan Kesempurnaan Teknik Servis Float Tangan Atas Gerakan Bola dan Tinggi Bola Di Atas Net Dengan Ketepatan Hasil Servis Pada Atlet Bolavoli Senior Di Perkumpulan Yuso Sleman” yang telah dibuat oleh:

Nama : Varantxa Yuspinda EJ  
NIM : 10602241049  
Prodi : PKO

Telah diperiksa dan dinyatakan layak untuk dijadikan instrumen penelitian.  
Demikian surat ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 9 Januari 2015



Drs. Fauzi, M.Si.

NIP. 19631228 199002 1 002



### Lampiran 3. Pedoman Penilaian Teknik Servis

## **PEDOMAN PENILAIAN TEKNIK SERVIS *FLOAT* TANGAN ATAS**

### **Pengertian servis**

Untuk pengertian tentang servis, beberapa ahli memberikan pendapat yang satu sama lain pengertiannya hampir sama. Beutelsthal (2003: 9) berpendapat bahwa: "Servis adalah sentuhan bola pertama dengan tangan". Pengertian yang lain diberikan oleh Suharno (1981: 40), bahwa: "Servis tidak lagi sebagai tanda saat dimulainya permainan atau sekedar penyajian bola, tetapi hendaknya diartikan sebagai satu serangan yang pertama kali bagi regu yang melakukan servis".

### **Pelaksanaan *Floating Overhand Service***

Pelaksanaan servis *float* tangan atas dengan gerakan sebagai berikut:

1. Gerak permulaan : Berdiri di daerah servis, menghadap lurus ke lapangan, kaki kiri di depan bagi yang tidak kidal, bagi yang kidal sebaliknya. Bola dipegang tangan kiri setinggi bahu, tangan kanan membuka atau boleh juga menggenggam.
2. Gerak pelaksanaannya : Bola dilambungkan di depan atas setinggi kepala. Tangan kanan segera memukul bola pada bagian tengah belakang atau titik berat bola untuk menghindari terjadinya perputaran bola, pergelangan tangan harus ditegangkan atau di kakukan.
3. Gerak lanjutan : Lengan memukul harus segaris dengan gaya yang dihasilkan didorongkan kedepan, namun tangan juga boleh ditahan setelah memukul

bola, gerak badan condong kedepan supaya bola yang dihasilkan tidak melambung tinggi ke atas, setelah memukul bola kaki kanan melangkah kedepan untuk keseimbangan, segera masuk kelapangan dan sikap siap untuk menerima serangan dari lawan. Penilaian bentuk servis *float* tangan atas didasarkan pada gerakan servis mulai dari awalan hingga akhiran, dengan ketentuan:

Ketentuan penilaian permulaan:

1. Testi berdiri di daerah servis.
2. Testi menghadap lurus ke net.
3. Kaki kiri di depan bagi yang tidak kidal, yang kidal sebaliknya.
4. Bola dipegang tangan kiri setinggi bahu.
5. Tangan kanan boleh membuka atau menggenggam.

Ketentuan penilaian pelaksanaan:

1. Bola dilambungkan di depan atas tangan yang akan memukul bola.
2. Ketika bola dilambung tangan pemukul tidak ada tambahan gerakan kebelakang. (tangan sudah siap dari belakang untuk memukul).
3. Raihan dengan ketinggian maksimal.
4. Tangan kanan memukul bola tepat di tengah belakang atau titik tengah bola.

5. Pada saat memukul bola pergelangan tangan ditegangkan atau dikakukan.

Ketentuan penilaian gerak lanjutan:

1. Lengan memukul harus segaris dengan gaya yang dihasilkan.
2. Setelah memukul bola tangan didorong kedepan atau boleh di tahan.
3. Gerak badan sedikit condong ke depan.
4. Kaki kanan segera melangkah kedepan untuk keseimbangan.
5. Segera masuk ke lapangan posisi siap menerima bola dari lawan.

Ketentuan penilaian sikap permulaan hingga akhiran :

- Melakukan kelima sikap tanpa ada kesalahan diberi nilai :5
- Melakukan satu kesalahan dari kelima sikap tersebut diberi nilai :4
- Melakukan dua kesalahan dari kelima sikap tersebut diberi nilai :3
- Melakukan tiga kesalahan dari kelima sikap tersebut diberi nilai :2
- Melakukan empat kesalahan dari kelima sikap tersebut diberi nilai :1

#### Lampiran 4. Pedoman Penilaian Gerak Bola

### **PEDOMAN PENILAIAN GERAK LAJU BOLA DAN KETINGGIAN BOLA DI ATAS NET**

#### **Penilaian gerak laju bola**

*Floating Overhand Serve* adalah servis yang menghasilkan gerak laju bola mengambang. Semakin gerak laju bola mengambang, maka bola akan lebih sulit untuk diterima dan dimainkan tim lawan.

Penilaian gerak laju bola didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bola mengambang sempurna dan terdapat perubahan lintasan bola.</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bola mengambang namun ada perubahan lintasan bola.</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bola berjalan tidak berputar namun pukulan yang dihasilkan pelan.</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bola berjalan terdapat 1-3 putaran.</li></ul>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bola berjalan terdapat 4 putaran atau lebih.</li></ul>

## Lampiran 5. Pedoman Penilaian Tinggi Bola Di Atas Net

### **PEDOMAN PENILAIAN TINGGI BOLA DI ATAS NET**

Penilaian ketinggian bola di atas net

Semakin datar dan rendah bola terhadap net, maka semakin tinggi tingkat kesulitan dalam pengambilan bola.

Alat :

1. Bambu kecil setinggi 300 cm di atas net.
2. Benang nylon secukupnya.
3. Bendera kecil.

Penilaian ketinggian bola didasarkan sebagai berikut:

<b>Nilai</b>	<b>Ketinggian bola terhadap net</b>
5	Dibawah 75 cm
4	76 cm-150 cm
3	151 cm-225 cm
2	226cm-300cm
1	Bola menyangkut di net

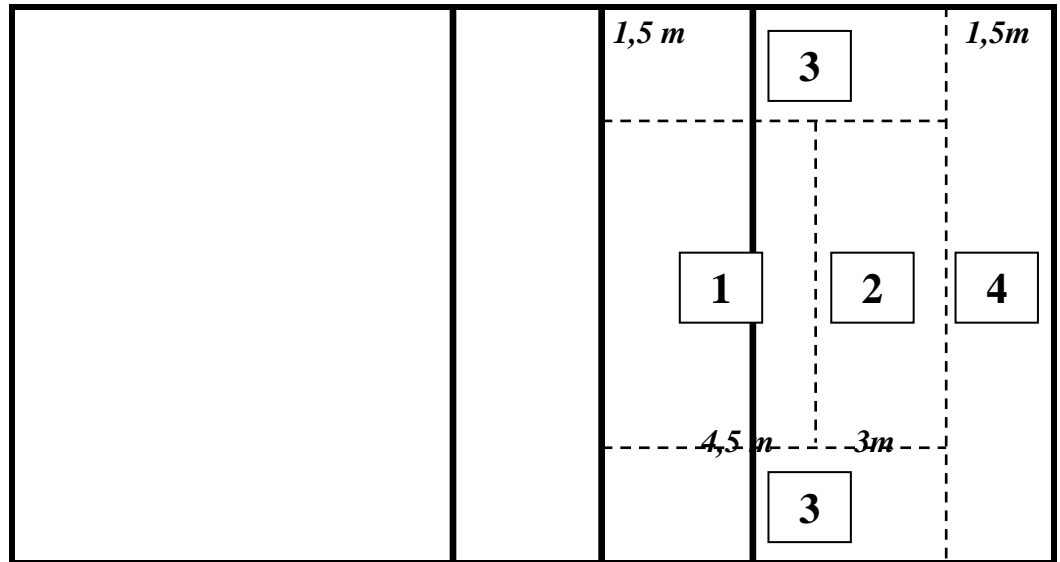
## Lampiran 6. Pedoman Penilaian Ketepatan Servis

### **PEDOMAN PENILAIAN KETEPATAN SERVIS DENGAN MENGGUNAKAN TES AAHPER**

Bradford & Wilson (1993 : 137-139) Menyatakan bahwa ada tes AAHPER yaitu AAHPER *Volleyball Passing Test*, *Volleyball Service Test*, *Volleyball Setting Test*, dan *Volleyball Volley Test*. Ketepatan dari sebuah servis dapat menggunakan tes ketepatan servis *Volleyball Service Test* dari AAHPER dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan	: Untuk mengukur ketepatan servis bagi testi atau atlet pemula.
Alat/perlengkapan	: Bola voli, net standar bola voli, lapangan dengan petak- petak sasaran, seperti pada gambar.
Petunjuk pelaksanaan	: Testi berdiri di daerah servis. Testi dapat menggunakan tipe servis apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku. Akan tetapi dalam penelitian ini, yang digunakan adalah tipe servis <i>float</i> tangan atas.
Skor	: Testi melakukan servis 10 kali kearah sasaran, poin setiap servis sesuai dengan nilai petak tempat jatuhnya bola. Jika bola jatuh pada garis diberi nilai tertinggi yang terdekat dengan garis itu. Skor akhir adalah jumlah poin dari 10 kali servis.

Bentuk Volleyball Service Test :



## Lampiran 7. Validitas dan Reliabilitas

### TEKNIK SERVIS

#### Validitas

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Juudge 1	196.8500	309.187	.977	.829
Judge 2	197.2500	317.355	.960	.841
Judge 3	197.1500	309.713	.945	.834
Total	118.2500	112.092	1.000	.971

#### Reliabilitas

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.971	3

### GERAK LAJU BOLA

#### Validitas

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Juudge 1	99.7500	571.566	.994	.830
Judge 2	99.2500	585.039	.987	.839
Judge 3	99.0000	595.158	.978	.846
Total	59.6000	210.042	1.000	.990

#### Reliabilitas

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.990	3



## TINGGI BOLA DI ATAS NET

### Validitas

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	105.7500	266.829	.995	.892
VAR00002	105.4500	262.787	.995	.885
VAR00003	70.4000	117.621	1.000	.995

### Reliabilitas

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.995	2

Lampiran 8. Data Hasil Penelitian

**TEKNIK SERVIS**

No	Nama	Teknik Servis 1	Teknik Servis 2	Teknik Servis 3	Rerata
		Skor Total	Skor Total	Skor Total	
1	DEWA	35	34	35	34,66667
2	BAYU	40	40	38	39,33333
3	AWANG	43	42	42	42,33333
4	PANDU	47	47	47	47
5	KAULA	36	37	36	36,33333
6	RICO	38	38	42	39,33333
7	FAIZAL	43	43	43	43
8	GHOZI	43	41	41	41,66667
9	ALDI	40	41	41	40,66667
10	DANA	40	41	39	40
11	WAWAN	40	39	37	38,66667
12	ABU	37	35	38	36,66667
13	IBRAM	42	41	41	41,33333
14	IRFAN	44	42	44	43,33333
15	JOKO	41	40	40	40,33333
16	GIGIH	39	37	39	38,33333
17	DHIMAS	34	35	34	34,33333
18	IPUL	33	33	33	33
19	BOWO	36	37	34	35,66667
20	DAMAR	42	42	43	42,33333

### GERAK LAJU BOLA

No	Nama	GLB 1	GLB 2	GLB 3	Rerata
		Skor Total	Skor Total	Skor Total	
1	DEWA	18	19	19	18,66667
2	BAYU	21	21	22	21,33333
3	AWANG	26	27	26	26,33333
4	PANDU	29	28	28	28,33333
5	KAULA	18	20	20	19,33333
6	RICO	15	16	16	15,66667
7	FAIZAL	25	25	26	25,33333
8	GHOZI	21	22	20	21
9	ALDI	17	18	16	17
10	DANA	23	22	25	23,33333
11	WAWAN	15	16	16	15,66667
12	ABU	12	12	13	12,33333
13	IBRAM	25	24	25	24,66667
14	IRFAN	28	29	27	28
15	JOKO	15	16	17	16
16	GIGIH	19	19	20	19,33333
17	DHIMAS	17	18	21	18,66667
18	IPUL	12	12	13	12,33333
19	BOWO	18	19	18	18,33333
20	DAMAR	15	16	16	15,66667

**TINGGI BOLA DI ATAS NET**

No	Nama	Tinggi Bola 1	Tinggi Bola 2	Rerata
		Skor Total	Skor Total	
1	DEWA	36	36	36
2	BAYU	36	36	36
3	AWANG	41	41	41
4	PANDU	45	45	45
5	KAULA	31	31	31
6	RICO	35	35	35
7	FAIZAL	40	40	40
8	GHOZI	38	39	38,5
9	ALDI	38	38	38
10	DANA	35	36	35,5
11	WAWAN	30	29	29,5
12	ABU	33	34	33,5
13	IBRAM	39	40	39,5
14	IRFAN	42	42	42
15	JOKO	34	37	35,5
16	GIGIH	23	23	23
17	DHIMAS	29	29	29
18	IPUL	27	27	27
19	BOWO	32	32	32
20	DAMAR	37	37	37

### KETEPATAN SERVIS

No	NAMA	REPETISI										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	DEWA	2	1	1	2	1	2	1	2	2	4	18
2	BAYU	2	2	2	1	2	1	2	1	2	4	19
3	AWANG	1	1	2	4	1	2	2	4	4	4	25
4	PANDU	4	2	4	4	2	2	4	4	2	4	32
5	KAULA	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	16
6	RICO	4	1	2	1	2	1	1	4	1	2	19
7	FAIZAL	1	1	4	2	4	2	2	4	1	4	25
8	GHOZI	2	1	2	2	2	2	4	2	4	2	23
9	ALDI	2	2	2	2	4	4	1	1	3	2	23
10	DANA	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	22
11	WAWAN	4	3	1	4	1	1	1	1	2	1	19
12	ABU	1	2	2	2	2	2	3	1	1	2	18
13	IBRAM	1	2	1	3	4	2	1	4	3	2	23
14	IRFAN	1	2	2	3	2	2	4	4	2	4	26
15	JOKO	1	1	1	4	2	4	1	2	2	2	20
16	GIGIH	2	1	2	2	1	3	1	1	2	1	16
17	DHIMAS	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	16
18	IPUL	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	15
19	BOWO	3	1	1	2	2	2	1	1	2	4	19
20	DAMAR	3	3	3	4	1	2	1	2	2	2	23

Lampiran 9. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Gerakan Servis	Gerak Laju Bola	Tinggi Bola di Atas Net	Ketepatan Servis
N		20	20	20	20
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	39.4167	19.8667	35.2000	20.8000
	Std. Deviation	3.52912	4.83094	5.42266	4.18770
Most Extreme	Absolute	.091	.144	.135	.126
Differences	Positive	.084	.144	.055	.126
	Negative	-.091	-.092	-.135	-.083
Kolmogorov-Smirnov Z		.405	.644	.605	.562
Asymp. Sig. (2-tailed)		.997	.802	.858	.910
a. Test distribution is Normal.					

Lampiran 10. Uji Linieritas

**Ketepatan Servis \* Gerakan Servis**

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ketepatan Servis * Gerakan Servis	Between Groups	(Combined)	330.700	17	19.453	15.562	.062
		Linearity	284.204	1	284.204	227.363	.004
		Deviation from Linearity	46.496	16	2.906	2.325	.342
	Within Groups		2.500	2	1.250		
	Total		333.200	19			

**Ketepatan Servis \* Gerak Laju Bola**

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ketepatan Servis * Gerak Laju Bola	Between Groups	(Combined)	316.033	14	22.574	6.575	.024
		Linearity	194.223	1	194.223	56.570	.001
		Deviation from Linearity	121.811	13	9.370	2.729	.137
	Within Groups		17.167	5	3.433		
	Total		333.200	19			

**Ketepatan Servis \* Tinggi Bola di Atas Net**

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ketepatan Servis * Tinggi Bola di Atas Net	Between Groups	(Combined)	329.200	17	19.365	9.682	.098
		Linearity	265.717	1	265.717	132.859	.007
		Deviation from Linearity	63.483	16	3.968	1.984	.387
	Within Groups		4.000	2	2.000		
	Total		333.200	19			

# Lampiran 11. Uji Korelasi

**Correlations**

		Gerakan Servis	Gerak Laju Bola	Tinggi Bola di Atas Net	Ketepatan Servis
Gerakan Servis	Pearson Correlation	1	.683**	.790**	.924**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.000
	Sum of Squares and Cross-products	236.639	221.111	287.333	259.333
	Covariance	12.455	11.637	15.123	13.649
	N	20	20	20	20
Gerak Laju Bola	Pearson Correlation	.683**	1	.666**	.763**
	Sig. (2-tailed)	.001		.001	.000
	Sum of Squares and Cross-products	221.111	443.422	331.367	293.467
	Covariance	11.637	23.338	17.440	15.446
	N	20	20	20	20
Tinggi Bola di Atas Net	Pearson Correlation	.790**	.666**	1	.893**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.000
	Sum of Squares and Cross-products	287.333	331.367	558.700	385.300
	Covariance	15.123	17.440	29.405	20.279
	N	20	20	20	20
Ketepatan Servis	Pearson Correlation	.924**	.763**	.893**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	Sum of Squares and Cross-products	259.333	293.467	385.300	333.200
	Covariance	13.649	15.446	20.279	17.537
	N	20	20	20	20

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tinggi Bola di Atas Net, Gerak Laju Bola, Gerakan Servis <sup>a</sup>		Enter



#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tinggi Bola di Atas Net, Gerak Laju Bola, Gerakan Servis <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Ketepatan Servis

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.968 <sup>a</sup>	.936	.924	1.15177

a. Predictors: (Constant), Tinggi Bola di Atas Net, Gerak Laju Bola, Gerakan Servis

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	311.975	3	103.992	78.391	.000 <sup>a</sup>
	Residual	21.225	16	1.327		
	Total	333.200	19			

a. Predictors: (Constant), Tinggi Bola di Atas Net, Gerak Laju Bola, Gerakan Servis

b. Dependent Variable: Ketepatan Servis

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-16.333	3.293		-4.960	.000
	Gerakan Servis	.610	.130	.514	4.690	.000
	Gerak Laju Bola	.138	.078	.159	1.767	.096
	Tinggi Bola di Atas Net	.294	.083	.381	3.550	.003

a. Dependent Variable: Ketepatan Servis

Lampiran 12. Data SE dan SR

Variabel	b	Cross-product	Regresion	R <sup>2</sup>
Teknik Servis	.610	259.333	311.975	93,6
Gerak Laju Bola	.138	293.467	311.975	93,6
Tinggi Bola di Atas Net	.294	385.300	311.975	93,6

**HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN EFEKTIF**

$$SE_{X_i} = \left| \frac{b_{X_i} \cdot \text{cross product} \cdot R^2}{\text{Regression}} \right|$$

$$1. SE_{X_1} = \left| \frac{.610 \times 259.333 \times 93,6}{311.975} \right| SE_{X1} = 47,46\%$$

$$2. SE_{X_2} = \left| \frac{.138 \times 293.467 \times 93,6}{311.975} \right| SE_{X2} = 12,15\%$$

$$3. SE_{X_3} = \left| \frac{.294 \times 385.300 \times 93,6}{311.975} \right| SE_{X3} = 33,99\%$$

**HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN RELATIF**

$$SR_{X_i} = \frac{SE}{R^2} \times 100\%$$

$$1. SR_{X_1} = \frac{47,46}{93,6} \times 100\% = SR_{X1} = 50,71\%$$

$$2. SR_{X_2} = \frac{12,15}{93,6} \times 100\% = SR_{X2} = 12,98\%$$

$$3. SR_{X_3} = \frac{33,99}{93,6} \times 100\% = SR_{X3} = 36,31\%$$

Lampiran 13. Dokumentasi









